



TITLE:

## 腎静脈血栓症の1例

AUTHOR(S):

三上, 修; 吉田, 良; 松田, 公志; 小松, 洋輔; 松下, 嘉明;  
中谷, 浩

---

CITATION:

三上, 修 ...[et al]. 腎静脈血栓症の1例. 泌尿器科紀要 1992, 38(7): 817-820

ISSUE DATE:

1992-07

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/117601>

RIGHT:

## 腎 静 脈 血 栓 症 の 1 例

関西医科大学泌尿器科学教室 (主任: 小松洋輔教授)

三上 修, 吉田 良, 松田 公志, 小松 洋輔

うえに病院泌尿器科 (部長: 松下嘉明)

松下 嘉明, 中谷 浩

## A CASE OF RENAL VEIN THROMBOSIS

Osamu Mikami, Ryou Yoshida, Tadashi Matsuda  
and Yosuke Komatz*From the Department of Urology, Kansai Medical University*

Yoshiaki Matsushita and Hiroshi Nakatani

*From the Department of Urology, Ueni Hospital*

A case of renal vein thrombosis in a seventy-five year old female was reported. She complained of severe left flank pain. The symptoms and signs resembled obstruction from a ureteral calculus. The kidney-ureter-bladder X-ray showed a calcification in the pelvic cavity. She was admitted under the initial diagnosis of left ureteral stone. The venous phase of renal arteriography revealed venous collaterals (ureteric vein and gonadal vein). Selective renal phlebography demonstrated a radiolucent area. Warfarin, 6 mg orally daily, has been administered for a year. It has effectively prevented subsequent emboli. This was a rare case of renal vein thrombosis in an old patient, because it was not associated with nephrotic syndrome or thromboembolic state and because it presented as sudden onset.

(Acta Urol. Jpn. 38: 817-820, 1992)

**Key words:** Renal vein thrombosis, Anticoagulant therapy

## 緒 言

腎静脈血栓症は、腎の末梢静脈から腎静脈主幹部に血栓が形成されることによって、蛋白尿、血尿などをきたす疾患であるが<sup>1)</sup>、その経過により臨床症状も多彩である。発症原因については、後述のようにさまざまであるが、その大半はネフローゼ症候群に合併するものである。今回われわれは、狭心症と気管支喘息の加療中に発症し、痙攣発作様の側腹部痛のため、当初は左尿管結石症と診断された左腎静脈血栓症の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者: 74歳, 女性

主訴: 左側腹部および下腹部の疼痛

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 1984年より狭心症, 気管支喘息で加療中。  
1989年9月左鼠径ヘルニアでヘルニア根治術。1989年

11月癒着性イレウスで開腹術。

現病歴: 1990年12月9日より, 左側腹部痛を認め、翌日当院内科受診。KUBにて骨盤内に7×6mmの石灰化像を認めた。疼痛は痙攣発作様で、ブスコパンの静注、インダシン坐薬の使用にても抑制できず、ペンタジン15mgの筋注を2回行い軽快した。第3病日まで自制内の側腹部鈍痛が持続した。12月11日、当科紹介受診。DIPで左腎は造影されず、尿沈渣所見(赤血球8~10個/hpf)と合わせ左尿管結石症と診断した。ところが後日行ったRPで石灰化は尿路外であり、腹部超音波検査で、左腎周囲に血腫を認めたため、精査加療目的で1991年1月11日入院となった。

入院時現症: 身長145cm, 体重50kgで増加なし、血圧118/90mmHg。入院時には左側腹部の自発痛、圧痛を認めず。腹部の手術瘢痕以外、胸腹部に異常を認めない。顔面、手背、下肢などに浮腫を認めない。

検査成績: 初診時には白血球増多(WBC 17,190/ $\mu$ l), 赤沈の亢進(40mm/h), CRPの上昇(15.7

mg/dl) を認めた。血小板  $25.9 \times 10^4/\mu\text{l}$ , その他末梢血検査で異常なし。生化学検査では, GOT 112 IU/dl, GPT 92 IU/dl, LDH 2,528 IU/dl, BUN 19 mg/dl, Cr 1.2 mg/dl と上昇を認めた。クレアチニンクリアランスは 39 ml/m と低下していた。検尿では蛋白(+), 尿沈渣で赤血球 8~10個/hpf, 白血球 1~2個/hpf, 円柱(-)。

入院時には WBC  $7,100/\mu\text{l}$ , 赤沈 7 mm/h および CRP 0.25 mg/dl と正常化していた。また GOT 14 IU/dl, GPT 4 IU/dl, LDH 295 IU/dl, BUN 16 mg/dh, Cr 0.9 mg/dl と正常化していた。TP 7.5 g/dl, ALB 3.9 g/dl, 総コレステロール 220 mg/dl と正常であった。

尿沈渣で赤血球(-), 白血球 5~10個/hpf, 円柱(-)。尿蛋白定量では 0.5 g/day であった。尿培養陰性。線溶凝固系では, フィブリノーゲン 342 mg/dl (正常150~350), APTT 33.1 sec (23~33), PT 109% (75~130), アンチトロンビンⅢ108% (80~130), FDP-E 48 ng/ml (70以下), プラスミノーゲン 92% (70~130) といずれも正常であった。

胸腹部単純X線, 心電図検査でも異常を認めなかった。

入院後経過: 腹部 CT でも左腎周囲に血腫を認めた (Fig. 1)。1月20日左腎動脈造影を施行した。動脈相では葉間動脈が弓状に伸展されており, 静脈相では怒張した尿管静脈および卵巣静脈を認めた (Fig. 2)。また被膜静脈の拡張を認めた。下大静脈造影では異常を認めなかったが, 左腎静脈造影で腎静脈内に陰影欠損を認め (Fig. 3), 左腎静脈血栓症と診断した。本症例は, 確定診断をえた時点で発症より約1カ月が経過しており, ヘパリンの投与は行わずワーファリン

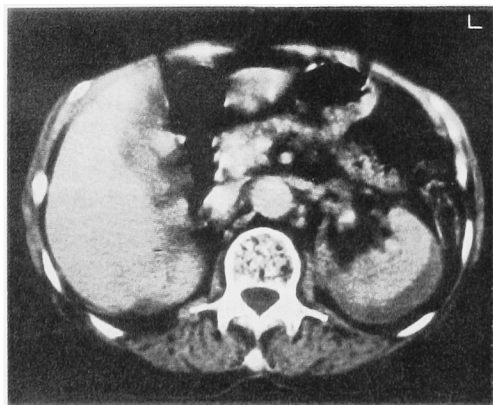


Fig. 1. CT scan demonstrates presence of perinephric hemorrhage of the left kidney.



Fig. 2. The venous phase of left renal arteriogram shows dilation of left gonadal vein and left ureteral vein (arrow), which were enlarged collaterals.

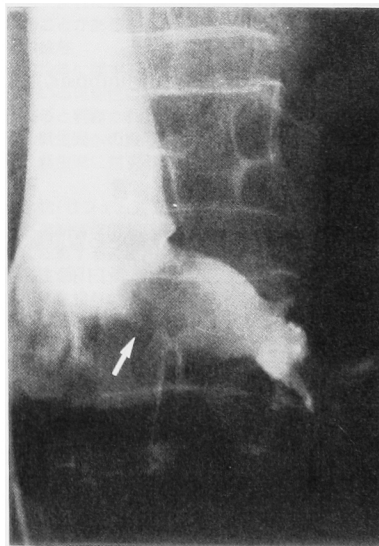


Fig. 3. The left renal phlebogram reveals venous thrombus (arrow)

の経口投与を開始した。ワーファリンは 1.5 mg/day (分3) より開始し, 6 mg/day (分3) まで漸増した。

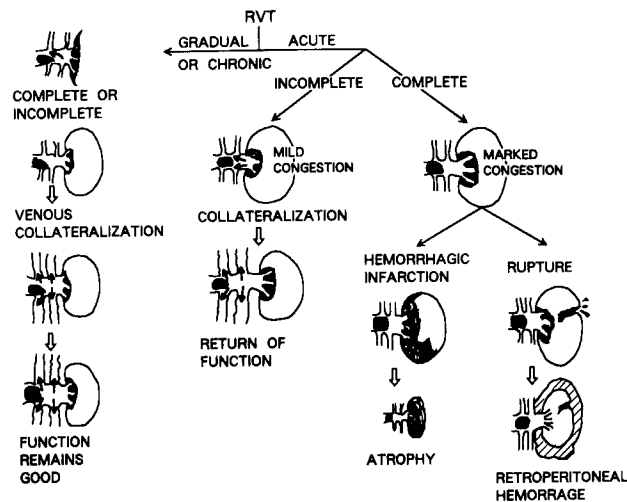


Fig. 4. Morphological staging of renal vein thrombosis (RVT).  
In: J Urol 133: 940, 1985<sup>2)</sup>

## 考 察

腎静脈血栓症（以下 RVT と略す）はその発症様式から、急性および慢性に、また閉塞の程度により、完全および不完全に分類される (Fig. 4)<sup>2-4)</sup>。急性発症では、患側側腹部痛、腰痛、発熱、肉眼的血尿を生じ、その症状は尿路結石による疝痛発作によく似ている<sup>5)</sup>。急性発症は若年者に多いとする報告もある<sup>6)</sup>。腎静脈の急性完全閉塞が起これば、腎は破裂するか、出血性梗塞による萎縮を起こす。不完全閉塞を起こせば、側副路形成が起こり、腎機能は回復する<sup>2)</sup>。動物実験では側副路形成は、第12病日から1カ月間に最も形成されるという<sup>2)</sup>。慢性発症では、側副路の形成が十分な場合が多く、通常は無症状であり、閉塞の程度に関係なく腎機能は良好である。

本症例の場合、当初急性閉塞が起こり、腎周囲血腫を生じたが、その後腎静脈の再疎通が起こり、約1カ月を経過の後、側副路が形成された。腎機能は低下したものの温存され現在に至ったと考えている。

以前、RVT はさまざまな病態と致死率の高さで注目されていた。また多くの腎疾患や血液疾患、膠原病との関連が指摘されてきた。中でも、ネフローゼ症候群（以下 NS と略す）との関連は多くの研究者によって述べられてきており、RVT は NS の原因疾患と考えられてきた。ところが、最近になり、RVT は NS の合併症の1つであることが確実視されるに至った<sup>2,6)</sup>。NS に RVT を合併する頻度は報告によりさまざまで、2～29%という集計もあるが<sup>7)</sup>、Llach らは1980年に151人の NS の患者を検討し、そのうち33

人(29%)に RVT の発生をみた<sup>8)</sup>と報告している。わが国では、1989年に池田らが47例の NS を集計し、そのうち20例に RVT を合併していたという<sup>8)</sup>。

Baum らは RVT を内因性、外因性、機能性に分類している<sup>4)</sup>。内因性では出血や脱水、NS などの腎疾患、外傷、腎腫瘍など、外因性では妊娠や後腹膜腫瘍をあげている。機能性では、うっ血性心不全、三尖弁閉鎖不全症などをあげている。また Keating らは、病態生理学的には、1) 腎血流の減少、2) 凝固性の亢進、3) 腎茎部への圧迫、などの要因があるとしている<sup>2)</sup>。

本症例の場合、凝固系、線溶系の異常は見られず、尿中蛋白量、血清蛋白、アルブミン、コレステロールの値も正常で、成書<sup>9,10)</sup>による診断基準からも NS 是否定的であった。

さらに、腫瘍による圧排もなく、心不全や弁膜症なども認めなかった。この様に、高齢者に起こった急性発症型で、RVT を合併しやすい基礎疾患も認められず、きわめて珍しい症例であると考えられる。

画像診断では、排泄性尿路造影で腎は腫大し、腎実質の浮腫のために、腎盂や腎杯が伸展させられて造影される。急性完全閉塞では腎は造影されないこともある。腎動脈造影では、動脈相で葉間動脈の伸展や偏位、静脈相では側副路が造影されることがある。腎静脈造影では不完全閉塞の際、腎静脈内に血栓が透亮像として描かれる。CT では血栓が直接描出されることもあるが、腎静脈の拡張、腎や尿管周囲の著明な側副路、Gerota's fascia の肥厚、腎は造影不良で腫大などの所見があれば、RVT が強く疑われるとされる<sup>11)</sup>。本

症例においても、血管造影の所見で RVT を確定診断するに至った。

治療としては外科的に血栓摘除や腎摘除術を行い成功した報告例もあるが、まず保存的に治療すべきと考える。Laville<sup>12)</sup>らは27例の RVT について比較的長期にわたり（平均 5.7 年）観察を行っているが、9 例の手術症例のうち 3 例が術後 2 カ月以内に死亡し、生存例 6 例のうち 5 例に再発が見られたとしている。ヘパリンの全身投与も行われるが、カテーテルより腎静脈内へ、直接ウロキナーゼやストレプトキナーゼを注入して成功したという報告も見られる<sup>13,14)</sup> 戸村<sup>7)</sup>、Keating<sup>2)</sup> らは、ワーファリンの投与を勧めている。投与期間として定まったものはないが、血栓の再発のリスクファクターがある間は投与すべきとしている<sup>2)</sup>。本症例では現在、ワーファリン 6 mg/day（分 3）を投与し、プロトロンビン時間を正常値の 1.5 倍に保っている。発症から 1 年後の現在、左腎は萎縮傾向にあるが、機能は温存されており、他の塞栓症の続発を認めていない。

## 結 語

尿管結石症の痙攣発作様の症状で発症した左腎静脈血栓症の 1 例を報告した。ネフローゼ症候群の合併がなく、線溶凝固系にも異常を認めず、高齢者に起こった急性発症型で特異な症例と思われた。当初、診断を尿管結石症と誤ったために、初期治療が行えなかった点は反省すべきであり、あらためて正確な診断をえて正しい治療を行うことの重要性を再認識するに至った。

なお、本論文の要旨は第 135 回日本泌尿器科学会関西地方会で発表した。

## 文 献

- 1) 石川兵衛, 藤井謙裕, 土肥和紘: 腎静脈血栓症. 現代医療 18: 991-997, 1986
- 2) Keating MA and Althausen AF: The clinical spectrum of renal vein thrombosis. J Urol 133: 938-945, 1985
- 3) Wegner GP, Andrew BC, Timothy TF, et al.: Renal vein thrombosis. JAMA 209: 1661-1667, 1969
- 4) Baum NH, Moriel E and Carton JR CE: Renal vein thrombosis. J Urol 119: 443-448, 1978
- 5) McAninch JW: Disorders of the kidney In: Smith's general urology. Edited by Tanagho EA and McAninch JW, 12th ed., pp. 493-513, Prentice-Hall International Inc. East Norwalk, 1988
- 6) Llach F, Papper S and Massry SG: The clinical spectrum of renal vein thrombosis: Acute and chronic. Am J Med 69: 819-827, 1980
- 7) 戸村成男: 腎静脈血栓症. 腎と透析 臨時増刊号: 218-219, 1989
- 8) 池田修二, 高谷泰正, 高橋香代, ほか: 肺梗塞で発症し、腎静脈血栓症を合併していたネフローゼ症候群の 1 例. 日腎会誌 8: 883-889, 1989
- 9) Couser WG: Nephrotic syndrome. In: Cecil's textbook of medicine. Edited by Wignagaarden JB, Smith LH and Bennett JC, 19th ed., pp. 559, W.B. Saunders company, Philadelphia, 1992
- 10) 長瀬光昌: ネフローゼ症候群. 内科学, 上田英雄, 武内重五郎, 杉本恒明編. 第 5 版 pp. 1246-1256, 朝倉書店, 東京, 1991
- 11) Mellins HZ: Renal vein obstruction. In: Clinical urography. Edited by Pollick HM, 1st ed., pp. 2119-2126, W.B. Saunders company, Philadelphia, 1990
- 12) Laville M, Aguilera D, Maillet PJ, et al.: The prognosis of renal vein thrombosis: A reevaluation of 27 cases. Nephrol Dial Transplant 3: 247-256, 1988
- 13) DiMarco PL, Sheinfeld J, Gutierrez OH, et al.: Direct fibrinolytic therapy for renal vein thrombosis: Radiographic followup. J Urol 132: 966-968, 1984
- 14) Rowe JM, Rasmussen RL, Mader SL, et al.: Successful thrombolytic therapy in two patients with renal vein thrombosis. Am J Med 77: 1111-1114, 1984

(Received on February 26, 1992)  
(Accepted on March 17, 1992)

(迅速掲載)